

**PENGARUH MERENDAM KAKI DENGAN AIR HANGAT TERHADAP KUANTITAS
TIDUR LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA GAU MABAJI
KABUPATEN GOWA SULAWESI SELATAN**

**Fransiska Anita, Alise Tuto, Yulvitanari
STIK Stella Maris**

ABSTRACT

Sleep is a basic need that must be met by humans . Sleep disorders can lead to serious problems and even reduce quality of life . This often occurs in the elderly that decrease the quantity of sleep . To overcome sleep disorders , there are several common ways is by handling pharmacological and non pharmacological . The handlers are non- pharmacological one of them is to soak feet in warm water . Therapy soaking the feet in warm water can improve the microcirculation of the blood vessels and vasodilatation causing a relaxing effect , followed by increased secretion of melatonin thereby increasing the quantity of sleep . This study aimed to identify the effect of soaking the feet in warm water to kuantitats elderly sleep in Social Institutions Tresna Werdha Gau Mabaji Gowa regency of South Sulawesi.

The study design is a pre-experimental design approach to one group pre-post test design. The population is elderly Elderly Social Institution Tresna gau Mabaji Gowa district in South Sulawesi who experience sleep disturbances and met the inclusion criteria. The sample of 20 respondents and the sampling technique used is Non-Probability Sampling with purposive sampling approach. Of the 20 respondents who researched obtained all respondents experienced an increase in the quantity of sleep. Data obtained through observation sheets using Normal Sleep Quantity Value in the elderly (6 hours / day). Data were analyzed using SPSS with the test used is the paired t test obtained value $p = 0.000$ and the value of $\alpha = 0.05$ this indicates that $p < \alpha$, the null hypothesis (H_0) is rejected and the alternative hypothesis (H_a) is accepted, it means no influence soaking the feet in warm water to kuantitats elderly sleep in Social Institutions Tresna Werdha Gau Mabaji Gowa regency of South Sulawesi.

Keywords : Sleep Quantity , Elderly , Soak feet in warm water .

PENDAHULUAN

Perubahan akibat proses menua menurut (Bliwise & Endeshaw, 2006), yaitu pertama perubahan fisik dan fungsi meliputi perubahan sel yang terjadi pada lansia, sel mengalami penurunan, sistem persyarafan lansia mengalami kemunduran seperti kurang peka terhadap rangsangan, sistem pendengaran akan menurun, semakin bertambahnya umur maka lansia tidak peka dengan suara yang ditimbulkan benda maupun orang, kemunduran-kemunduran sistem penglihatan, sistem kardiovaskuler, sistem pengaturan suhu tubuh, sistem pernapasan, sistem pencernaan, sistem reproduksi, sistem endokrin, sistem genitourina, sistem musculoskeletal dan sistem integumen.

Selain itu, pada perubahan mental, perubahan fisik, perubahan psikososial dan perubahan spiritual. Perubahan proses menua dalam lansia mempengaruhi beberapa syaraf. Karena syaraf yang terdapat dalam diri lansia semakin lama semakin kendor atau mengalami kemunduran. Dampak kemunduran dari proses menua berdampak pada susunan sistem syaraf pusat. Hal ini terjadi oleh suatu pengurangan aliran darah ke sel syaraf cerebral. Karena perubahan fisiologis inilah siklus tidur dan bangun mulai berubah. Terdapat 66% lansia yang tinggal diperawatan jangka panjang mengalami gangguan tidur (Stanley, 2006). Kebutuhan istirahat atau tidur lansia yaitu 6 sampai 8 jam. Apabila tidur kurang dari 6 jam semalam, biasanya mengakibatkan gejala deprivasi (kurang) tidur.

Sedangkan apabila tidur berlebihan dapat mengakibatkan tidur yang tidak menyegarkan dan rasa letih di siang hari. Hal ini apabila terjadi terus menerus akan mengakibatkan gangguan psikologis maupun biologis. Gangguan biologis yang akan muncul antara lain letih, lemas yang akan berdampak pada aktivitas yang akan dilakukan pada siang harinya, sedangkan gangguan psikologis yang akan muncul antara lain bingung, kecemasan, stres. Menurut WHO di Amerika Serikat lansia yang mengalami gangguan tidur pertahun sekitar 100 juta orang. Insomnia merupakan gangguan tidur yang sering ditemukan. Setiap tahun

diperkirakan sekitar 20% - 50% orang dewasa melaporkan adanya gangguan tidur dan sekitar 17% mengalami gangguan tidur serius. Prevalensi gangguan tidur lansia diantaranya yaitu sekitar 67% pada tahun 2010 (WHO, 2010).

Beberapa gangguan tidur dapat mengancam jiwa baik secara langsung atau tidak langsung misal kecelakaan akibat gangguan tidur. Oleh karena itu perlu diberikan suatu metode untuk menanggulangi hal tersebut agar masyarakat mampu mengatasi masalah tersebut tidak hanya dengan farmakologis namun juga non farmakologis. Merendam kaki merupakan salah satu teknik relaksasi untuk mengurangi efek insomnia. Merendam kaki dengan air hangat merupakan teknik stimulasi tidur yang dilakukan dengan menggunakan air hangat bersuhu 37° C - 39° C (Kristyarini & Kristanti, 2012)

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh merendam kaki dengan air hangat terhadap kuantitas tidur lansia di *Panti Sosial Tresna Werdha* Gau Mabaji Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan.

Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi kuantitas tidur lansia sebelum merendam kaki dengan air hangat.
- b. Mengidentifikasi kuantitas tidur lansia setelah merendam kaki dengan air hangat.
- c. Menganalisis perbedaan kuantitas tidur lansia sebelum dan setelah merendam kaki dengan air hangat.

METODE PENELITIAN

JENIS PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *eksperimental* dengan menggunakan *pre - eksperiment design* dengan pendekatan *one group pre test - post test design* dimana dilakukan pada satu kelompok yang diberi perlakuan/intervensi tertentu.

TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di *Panti Sosial Tresna Werdha* Gau Mabaji Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan pada tanggal 16 Februari – 02 Maret 2016.

POPULASI DAN SAMPEL

Populasi

Pada penelitian ini, populasi adalah seluruh lansia di *Panti Sosial Tresna Werdha* Gau Mabaji Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. Pada saat survey pendahuluan diketahui jumlah populasi 95 orang.

Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah lansia yang memiliki masalah gangguan tidur, dengan jumlah 20 orang (Burn & Susan, 2005). Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *non - probability sampling* dengan jenis *purposive sampling* dimana cara pengambilan sampel dengan tujuan dan maksud tertentu. Memilih sampel di antara populasi dengan dikehendaki penelitian berdasarkan tujuan atau masalah penelitian, karena dianggap memiliki informasi yang diperlukan dalam penelitian.

ANALISA DATA

Analisa Univariat

Menggambarkan deskriptif secara umum dengan metode analisis univariat untuk perhitungan distribusi frekuensi, nilai minimum, nilai maksimum, mean, atau median dan standar deviasi dari variable yang diukur.

Analisa Bivariat

Analisa data ini digunakan untuk menjelaskan hubungan antara variabel independent (merendam kaki dengan air hangat) dan variabel dependent (kuantitas tidur lansia) dengan menggunakan salah satu uji statistik parametrik yaitu *uji t berpasangan* dengan nilai kemaknaan $\alpha = 0,05$.

Dengan interpretasi :

- Bila $p \text{ value} < \alpha$, H_a diterima dan H_o ditolak, artinya ada pengaruh merendam kaki dengan air hangat terhadap kuantitas tidur lansia
- Bila $p \text{ value} \geq \alpha$, maka H_a ditolak ,artinya tidak ada pengaruh merendam kaki dengan air hangat terhadap kuantitas tidur lansia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

1. Analisis Univariat

a. Kuantitas tidur sebelum merendam kaki dengan air hangat

Tabel 1

Distribusi Kuantitas tidur Responden Sebelum merendam kaki dengan air hangat di PSTW Gau Mabaji

	<i>Rerata</i>	<i>Std. deviasi</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>N</i>
Pre – Merendam kaki dengan air hangat	4.6	0.7	3.0	5.5	20

Berdasarkan 1 : Distribusi Kuantitas tidur Responden Sebelum merendam kaki dengan air hangat di PSTW Gau Mabaji Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan didapatkan nilai reratanya adalah 4.6 dan standar deviasi 0.7, dengan nilai terendah 3.0 dan tertinggiya 5.5.

b. Kuantitas tidur setelah merendam kaki dengan air hangat

Tabel 2

Distribusi Kuantitas tidur Responden Setelah merendam kaki dengan air hangat di PSTW Gau Mabaji

	<i>rerata</i>	<i>std. deviasi</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>N</i>
Post-Merendam kaki dengan air hangat	7.0	0.7	6.0	8.0	20

Berdasarkan table 2, Distribusi Kuantitas tidur Responden Setelah merendam kaki dengan air hangat di PSTW Gau Mabaji Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan didapatkan nilai reratanya adalah 7.0 dan standar deviasi 0.7, dengan nilai terendah 6.0 dan tertinggiya 8.0.

2. Analisis Bivariat

Tabel 3

Analisis Perbedaan kuantitas tidur sebelum dan sesudah merendam kaki dengan air hangat di PSTW Gau Mabaji Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan.

<i>rerata</i>	<i>std. deviasi</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>p</i>
---------------	---------------------	------------	------------	----------

Pre merendam kaki dengan air hangat -	4.6	0.7	3.0	5.5	
Post merendam kaki dengan air hangat	7.0	0.7	6.0	8.0	0.00

Analisis bivariat dilakukan untuk memberikan gambaran responden menurut perubahan kuantitas tidur sebelum dan sesudah merendam kaki dengan air hangat di PSTW Gau Mabaji Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti diperoleh data yaitu :

- Kuantitas tidur sebelum diberikan terapi merendam kaki dengan air hangat dari masing-masing responden pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Gau Mabaji kabupaten Gowa Sulawesi Selatan, berkisar antara skala 3 – 5,5 jam/hari
- Kuantitas tidur setelah diberikan terapi merendam kaki dengan air hangat dari masing-masing responden pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Gau Mabaji kabupaten Gowa Sulawesi Selatan, berkisar antara skala 6 – 8 jam/hari

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *t berpasangan* didapatkan bahwa ada perbedaan nilai rerata sebelum dan sesudah dilakukan terapi merendam kaki dengan air hangat dimana nilai rerata sesudah merendam kaki dengan air hangat lebih besar dari nilai rerata sebelum merendam kaki dengan air hangat, yang berarti bahwa ada peningkatan kuantitas tidur setelah diberikan terapi kompres hangat. Oleh karena itu maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh merendam kaki dengan air hangat terhadap kuantitas tidur lansia.

PEMBAHASAN

Masalah insomnia (sukar tidur) saat ini sering dialami oleh banyak orang terutama lansia. Hal tersebut disebabkan oleh banyak stress yang di alami setiap hari. Tidur sangat dibutuhkan bagi tubuh kita untuk penyembuhan dan perbaikan sistem tubuh (Kristyarini & Kristanti, 2012). Semakin tua usia seseorang, semakin sedikit pula lama tidur yang diperlukan. Seseorang dikatakan kualitas tidurnya dapat terpenuhi bila mampu mencapai tahapan tidur REM. Kebanyakan lansia mengalami gangguan tidur yang disebabkan oleh banyak faktor misal : pensiunan, perubahan pola sosial, kematian pasangan atau teman dekat, peningkatan penggunaan obat-obatan, penyakit yang baru saja di alami, perubahan irama sirkadian. Meskipun perubahan-perubahan pola tidur dianggap sebagai bagian normal dari proses penuaan, informasi terbaru menunjukkan bahwa banyak dari gangguan ini yang berkaitan dengan proses patologis yang menyertai penuaan (Stanley, 2006). Gangguan tidur dipengaruhi juga oleh perubahan fisik pada lansia misal : sel, system persyarafan, sistem pendengaran, sistem penglihatan, sistem kardiovaskuler, sistem respirasi, sistem kulit, sistem muskuloskeletal, sistem endokrin, system genitourinaria (Kristyarini & Kristanti, 2012). Gangguan tidur jika tidak segera diatasi maka akan mempengaruhi kualitas hidup dan berhubungan dengan angka mortalitas yang tinggi (Stanley, 2006).

Rata- rata kuantitas tidur sebelum diberikan rendam air hangat pada kaki pada lansia yaitu 4,60 jam/hari (4 jam 31 menit) dimana rata - rata tersebut dibawah kuantitas tidur normal pada lansia atau dewasa tua (usia > 60 tahun) yang normalnya mempunyai kuantitas tidur sekitar 6 jam/hari. Hal ini kemungkinan dipengaruhi faktor-faktor diantaranya biologis, emosional, dan medis yang berperan, juga pada kebiasaan tidur yang buruk. Kemungkinan juga faktor usia dimana diketahui bahwa lebih dari 50% responden berumur 70-74 tahun yaitu sebanyak 12 responden (60%) yang mengalami gangguan pola tidur, dan juga kemungkinan faktor yang mempengaruhi kuantitas tidur lansia yaitu riwayat penyakit. Dimana terdapat responden memiliki riwayat

penyakit hipertensi sebanyak 2 responden (10%), asam urat sebanyak 2 responden (10%), dan rematik sebanyak 6 responden (30%). Dari data tersebut memperlihatkan bahwa lansia mempunyai kuantitas tidur yang kurang baik karena di pengaruhi oleh penyakit tersebut.

Rendam air hangat pada kaki merupakan suatu prinsip kerja air hangat terhadap stimulasi tidur, merendam kaki dalam air hangat yang bertemperatur 37-39⁰C akan menimbulkan efek soparifik (efek ingin tidur) dan mengatasi gangguan tidur (Yolanda Amirta, 2007). Rendam air hangat pada kaki merupakan tehnik stimulasi tidur yang dilakukan dengan cara merendam kaki dalam air hangat bersuhu 37-39⁰C (Kristyarini & Kristanti, 2012). Untuk mendapatkan hasil yang efektif, rendam air hangat pada kaki sebaiknya dilakukan sebelum tidur malam. Lakukan secara rutin selama 3 - 6 hari, maka akan memberikan relaksasi pada tubuh sehingga dapat mengatasi gangguan tidur (Yolanda Amirta, 2007). Efek therapeutik dengan menggunakan suhu hangat : meningkatkan sensibilitas jaringan kolagen, meningkatkan relaksasi fisik dan psikologis, untuk mengurangi spasme otot, mengurangi pembengkakan dan eksudat, meningkatkan peredaran darah, terjadinya vasodilatasi pada kulit disebabkan adanya bradikinin dari kelenjar hormon dan terjadi dilatasi pada otot dan pembuluh darah ketika terkena perangsangan hangat (Kristyarini & Kristanti, 2012).

Rata- rata kuantitas tidur lansia sesudah merendam kaki dengan air hangat yaitu : 7,0 jam/hari, maka merendam kaki dengan air hangat dapat meningkatkan kuantitas tidur pada lansia atau dewasa tua (usia >60 tahun) yang normalnya mempunyai kuantitas tidur sekitar 6 jam/hari. Beberapa lansia mengatakan bahwa setelah merendam kaki dengan air hangat, tidurnya lebih nyaman, lebih tenang dan lelap. Hal ini sesuai dengan efek relaksasi yang di peroleh dengan merendam kaki pada air hangat terutama pada malam hari. Riwayat penyakit kemungkinan dapat mempengaruhi kuantitas tidur, atau bahkan efektif pada lansia yang tidak memiliki riwayat penyakit mempunyai peningkatan kuantitas tidur lebih baik dari pada lansia yang mempunyai riwayat penyakit seperti hipertensi, asam urat dan rematik.

Hasil penelitian menyatakan bahwa ada peningkatan kuantitas tidur sesudah diberikan rendam air hangat pada kaki sebanyak 5 kali berdampak positif (ada peningkatan kuantitas tidur) dengan rerata peningkatannya adalah 2.45 jam/hari sebanyak 20 responden. Ini membuktikan teori bahwa merendam kaki dalam air hangat yang bertemperatur 37-39⁰C akan menimbulkan efek soparifik (efek ingin tidur) dan mengatasi gangguan tidur (Yolanda Amirta, 2007). Rendam air hangat pada kaki merupakan tehnik stimulasi tidur yang dilakukan dengan cara merendam kaki dalam air hangat bersuhu 37-39⁰C (Kristyarini & Kristanti, 2012).

Untuk mendapatkan hasil yang efektif, rendam air hangat pada kaki sebaiknya dilakukan sebelum tidur malam. Lakukan secara rutin selama 3 - 6 hari, maka akan memberikan relaksasi pada tubuh sehingga dapat mengatasi gangguan tidur (Yolanda Amirta, 2007).

Hal ini berdasarkan fisiologi bahwa didaerah kaki terdapat syaraf-syaraf terutama di kulit yaitu flexus venosus dari rangkaian syaraf ini stimulasi diteruskan ke kornu posterior kemudian dilanjutkan ke medulla spinalis, dari sini diteruskan ke lamina I,II,III Radiks Dorsalis, selanjutnya ke ventro basal talamus dan masuk ke batang otak tepatnya di daerah rafe bagian bawah pons dan medula disinilah terjadi efek soparifik (ingin tidur).

IMPLIKASI

Penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan kuantitas tidur lansia yang dapat digunakan untuk perawat lansia untuk mengatasi masalah atau gangguan tidur yang dialami oleh lansia bukan hanya di tempat penelitian, namun dapat diterapkan di berbagai layanan kesehatan khususnya dalam merawat lansia. Sehingga terapi rendam kaki ini menjadi tindakan keperawatan pada lansia terutama yang mengalami gangguan pola tidur.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 20 responden di Panti Sosial Tresna Werdha Gau Mabaji kabupaten Gowa Sulawesi Selatan, dapat disimpulkan bahwa : ada perbedaan antara kuantitas tidur sebelum diberikan terapi merendam kaki dengan air hangat dan sesudah diberikan

terapi merendam kaki dengan air hangat dimana terjadi peningkatan kuantitas tidur setelah pemberian terapi merendam kaki dengan air hangat.

SARAN

1. Bagi Tempat Penelitian

Hasil Penelitian ini dapat dijadikan terapi, bagi lansia untuk merendam kaki dengan air hangat sebagai salah satu terapi alternatif dalam mengatasi gangguan tidur.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya menggunakan jenis penelitian Quasy Experiment atau *True Experiment* yang melibatkan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dan jumlah responden yang lebih banyak agar tingkat ketelitiannya lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Aishyatul, Rani., 2006. *Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya gangguan pemenuhan kebutuhan tidur pada lanjut usia Di panti social tresna werdha yogyakarta Unit budhi luhur dan di masyarakat*. Yogyakarta : Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada.

Anwar, Zainul., 2010. *Penanganan Gangguan Tidur Pada Lansia*. Malang : UMM Journal Studies.

Arnot, dkk., 2009. *Pustaka kesehatan populer Pengobatan Praktis : Perawatan Alternatif dan Tradisional, Volume 7*. Jakarta : PT. Bhuana Ilmu.

Azizah, Lilik, Ma'riful., 2011. *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta : Graha Ilmu.

Badan Pusat Statistik (BPS)., 2012. Jumlah Lansia di Dunia, repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/22288/6/chapter%20I.pdf. diakses 15 november 2015.

Black, M., 2008. *Medikal Surgical Nursing : Clinical Management for Positive Outcome, Volume 1. Eighth Edition*. Saunders Elsevier St. Louise. Missouri.

Bliwise & Endeshaw., 2006. *Kesehatan usia Lanjut Dengan Asuhan Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.

Burns, Nancy and Grove K Susan., 2005. *The Practice of Nursing Reserch Conduct, Critique and Utilization*. USA : Elsevier.

Caple & Grose., 2011. *Sleep and hospitalization.China : Informational Sistem*.

Colten, R., 2006. *Sleep disorder and sleep depravation : An ummetpublik health problem*. Washington, DC : The Academic Press.

Data Statistik.,2012. Lansia Panti Werdha Gau Mabaji Goa, Makassar

Darmojo, B., 2009. *Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut), Edisi 4*. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.

Haines, C., 2005. Sleep disorder : sleep and depression. *The National Sleep Foundation Journal*.<http://www.webmed.com>.December 2005. American Academy of Family Physicians. Diakses 15 november 2015.

Khotimah., 2012. *Pengaruh Rendam Air Hangat Pada Kaki dalam Meningkatkan Kuantitas Tidur pada Lansia*. Semarang : Diponegoro Journal of Nursing Studies.